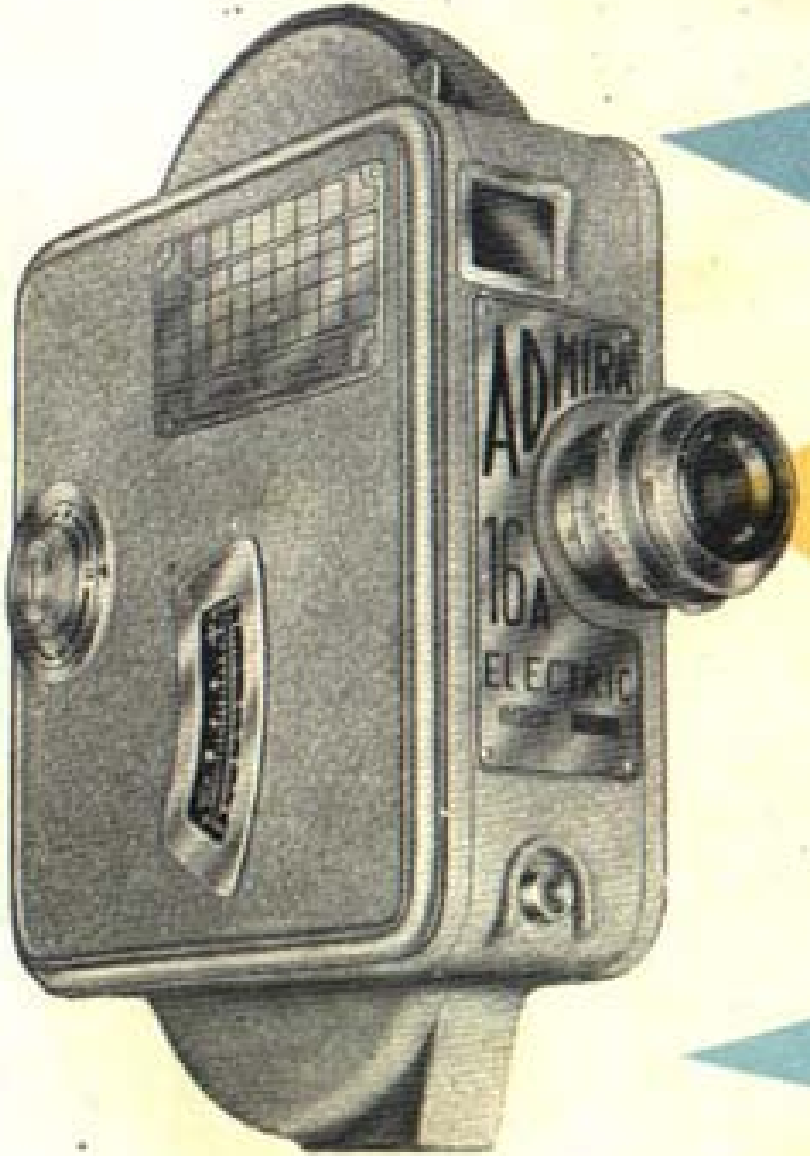
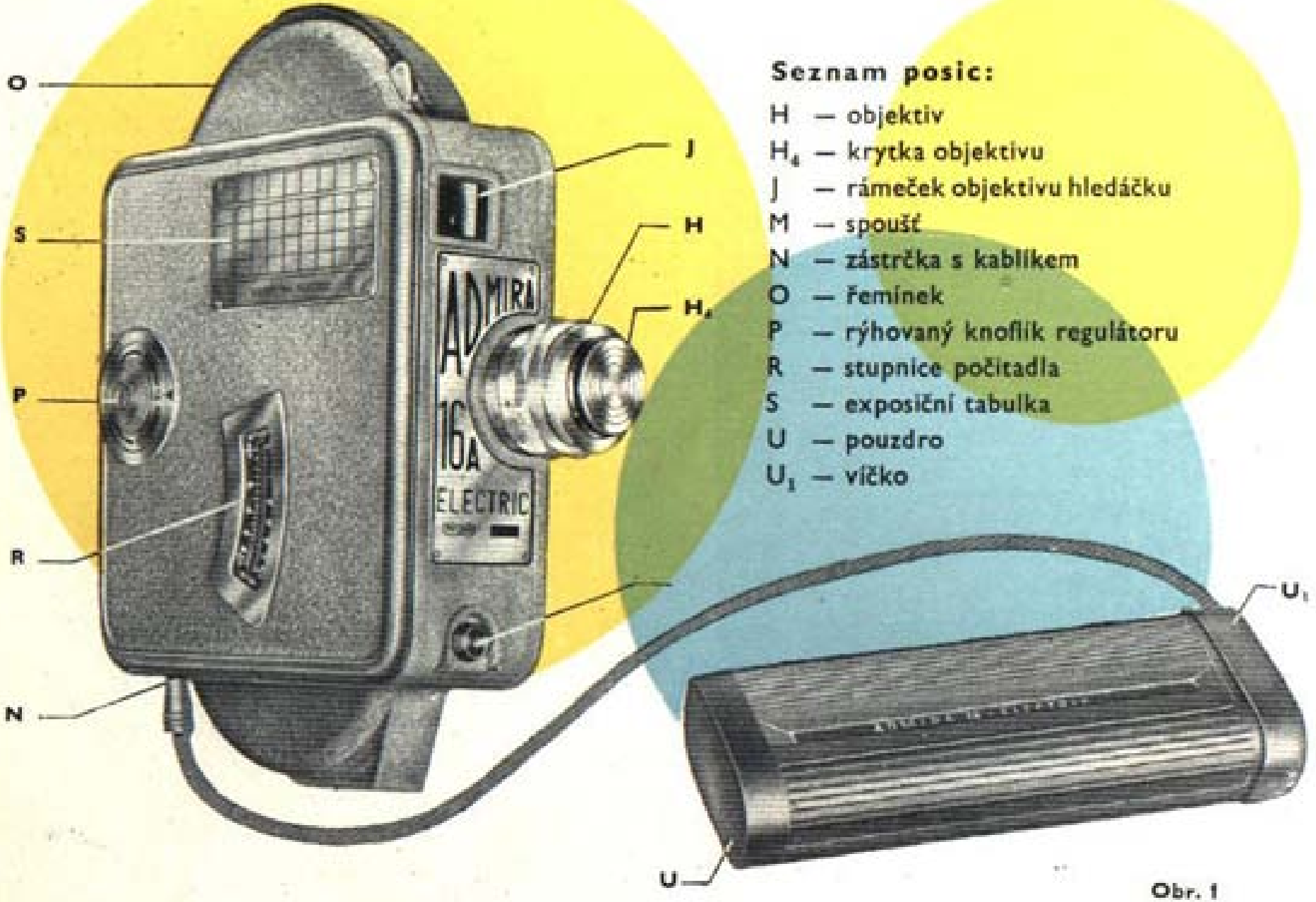


ADMIRA 16A *electric*

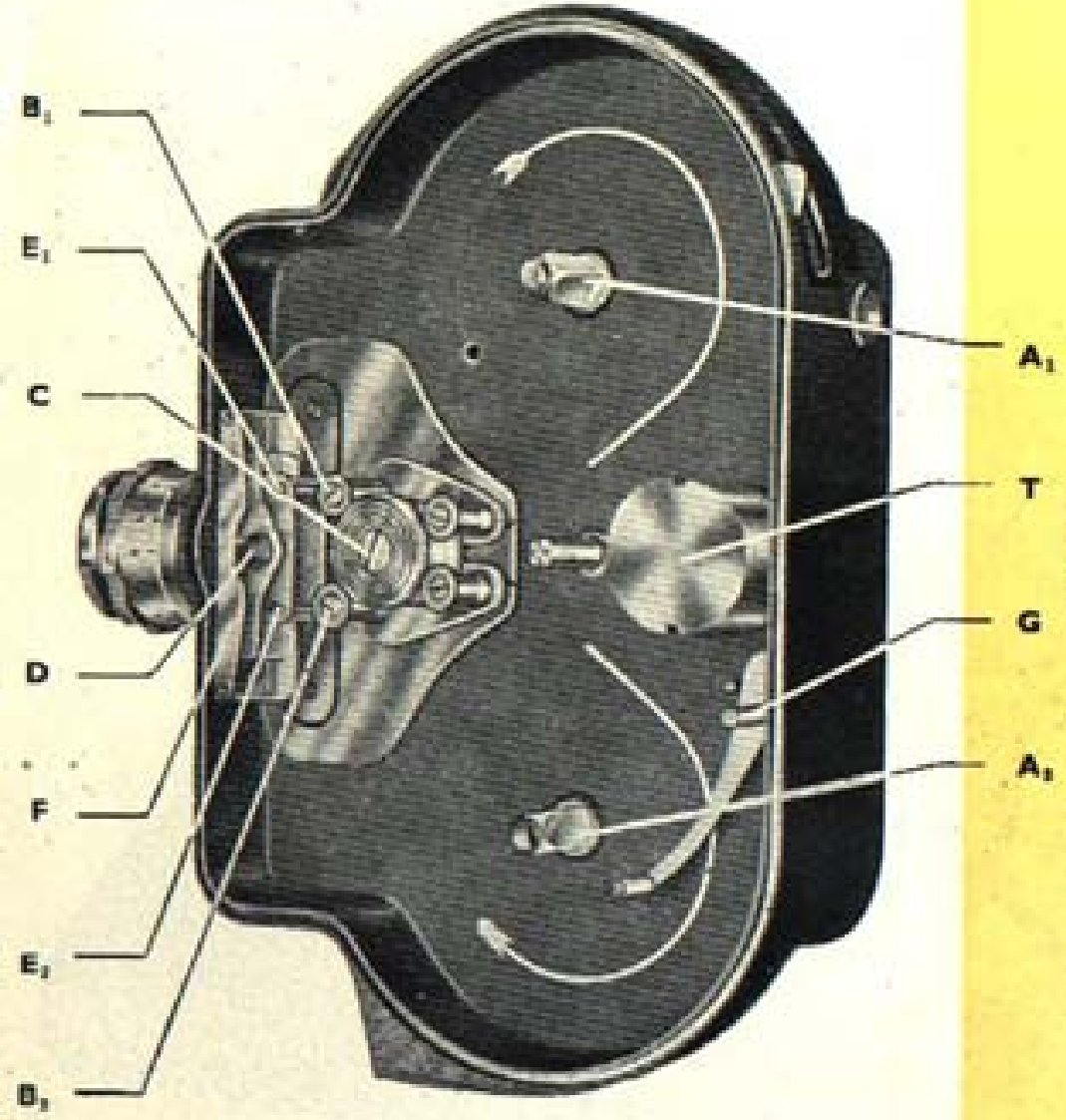
meopta



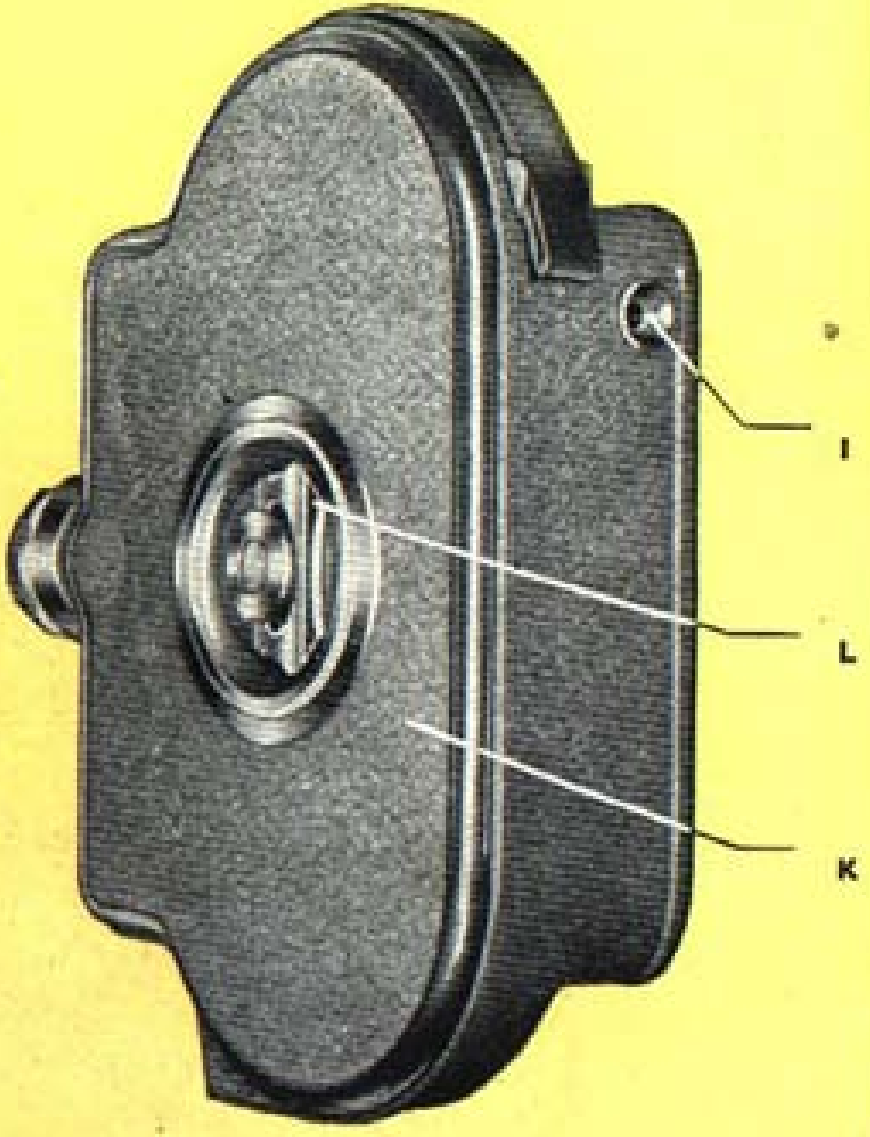
Seznam posic:

H — objektiv
H_4 — krytka objektivu
J — rámeček objektivu hledáčku
M — spoušť
N — zástrčka s kablíkem
O — řemínek
P — rýhovaný knoflík regulátoru
R — stupnice počitadla
S — expoziční tabulka
U — pouzdro
U_1 — víčko

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

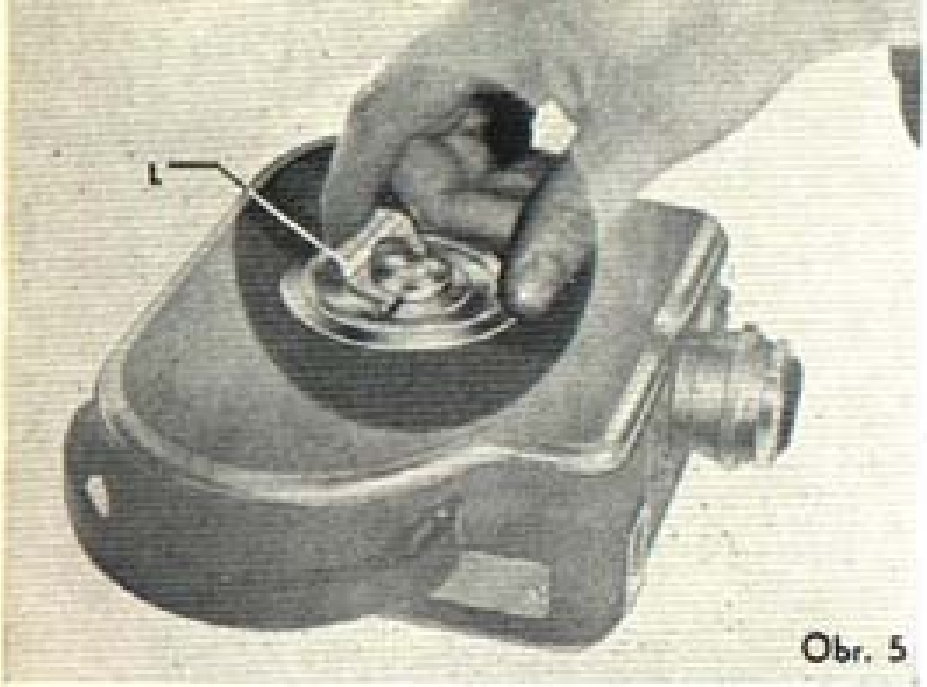
A_1 — odvíjecí osa
A_2 — navíjecí osa
B_1 — horní přítlačný váleček
B_2 — dolní přítlačný váleček
C — ozubený váleček
D — přítlačka
E_1 — horní vodicí čep přítlačky
E_2 — dolní vodicí čep přítlačky
F — filmová drážka
G — páčka počitadla
I — okulár hledáčku
K — víko kamery
L — otevírací klíč
T — motorek

Popis přístroje.

ADMIRA 16 A – ELECTRIC je jednoduchá snímací kamera s elektrickým pohonem, určená pro amatéry. Její předností je vysoká pohotovost při reportážních záběrech ze závodů, sportovních utkání, při natáčení dětí, při práci v interieru a všude tam, kde při nutném dotahování obvyklého pera se ztrácí cenné záběry. Výhodou elektrického pohonu a elektrické regulace je přesná, nekolisající obrazová frekvence, plynule měnitelná, se čtyřmi přesně stanovenými stupni: 8, 16, 24 a 32 obr./vt. Přesné dodržení nastavené obrazové frekvence je stále elektricky kontrolováno signálním světélkem v hledáčku přístroje. I při sebenepatrnějším svitu zeleného signálu je funkce přístroje správná. Normálním zdrojem elektrického proudu jsou bateriové články v pouzdře z plastické hmoty s připojovacím kablíkem a zástrčkou. Přístroj je vybaven kvalitním, vysoce světelným objektivem Openar 1 : 1,8/20 mm se zaostřovací stupnicí, který umožňuje natáčet i za nepříznivých světelných podmínek.

Zakládání filmu do přístroje je velmi jednoduché a spolehlivé. Používá se filmu pro zakládání na denním světle a to s oboustranným nebo jednostranným děrováním na cívkách s patnácti nebo třiceti metry filmu černobílého nebo barevného. Jednostranně děrované filmy je možno po vyvolání snadno ozvučit nanesením magnetické stopy na neděrovaný okraj filmu a nahráním zvuku na tuto stopu.

Délku osvitnutého filmu v metrech i stopách udává ukazatel počitadla. K přístroji je možno jednotlivě dokoupit další příslušenství.



Obr. 5

Zakládání filmu do přístroje. Víko kamery je opatřeno bezpečnostním uzávěrem, který zajišťuje spolehlivé a světlotěsné uzavření přístroje. Při otevírání odjistěte nejprve uzávěr nadzdvihnutím křidélka (obr. 5-L) prstem až do zaklapnutí ve svislé poloze. Pootočením křidélka doleva k dorazu (obr. 6) pak snadno sejmete víko, při čemž dbejte, aby sejmutí jste provedli kolmo vzhůru.

Vyjměte z ochranné krabičky cívku s filmem a nasaďte ji na horní odvíjecí osu tak, aby směr odvíjení sledoval vyznačenou šipku. Odviňte asi 50 cm filmu, prstem odklopte horní a spodní přítlačné válečky ve směru naznačeném v obr. 7 a film zaveďte mezi horní pár přítlačných válečků (obr. 7-B_1) a ozubený váleček (obr 7-C). Dbejte, aby děrování filmu přesně zapadlo do zoubků a přítlačný váleček opět přiklopte. Nyní utvořte přívodní smyčku podle vyznačeného obrysu (obr. 7-V), ukazováčkem odtlačte za rýhovaný knoflík (obr. 8-D_1) přítlačku od filmové dráhy. Do jejího vedení zasuňte film a přítlačku pusťte. Mírně popotáhněte za film až zoubek drapáku zaskočí do děrování a přítlačka zapadne do vedení filmové dráhy.

Vývodní — odvíjecí smyčku vytvořte o jednu rozteč děrování delší než je vyznačené schema (obr. 7-V). Film zaveďte mezi dolní pár přítlačných válečků (obr. 9-B_2), zachyťte do zoubků ozubeného válečku (obr. 9-C) a zajistěte jej přiklopením přítlačného válečku (obr. 9-B_2).

Po přiklopení přítlačného válečku se smyčka o jednu rozteč děrování zkrátí a musí přibližně sledovat vyznačené schema. Nikdy však nesmí být menší.

Prvních 180 cm filmu tvoří ochranný pás, který slouží k zakládání do přístroje. Během zakládání však dbejte, aby vrchní závity filmu se neuvolnily a prudké světlo neproniklo hlouběji do cívky a tím nezpůsobilo na okrajích filmu závoj.

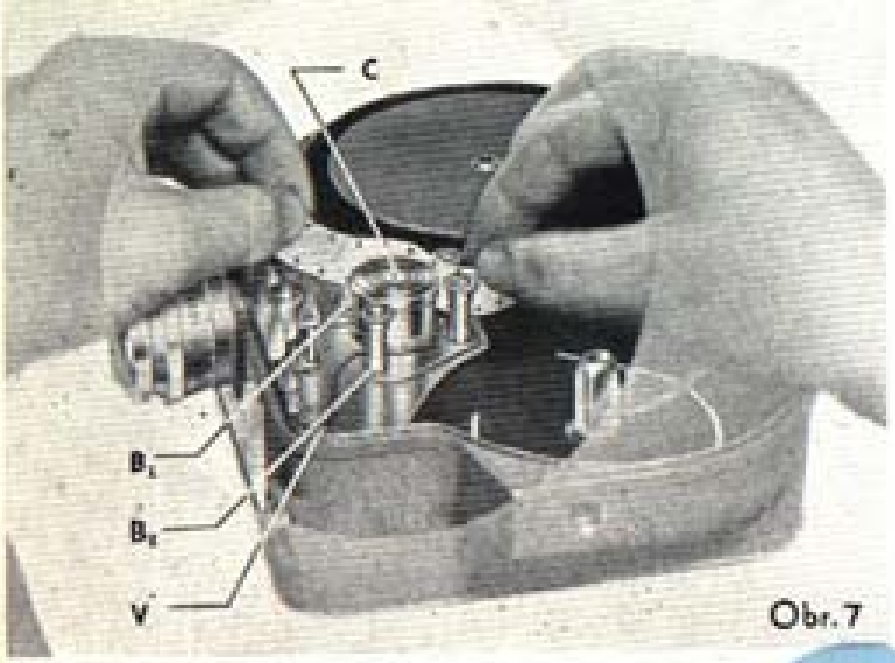
Zakládáte-li film venku, nečiňte tak nikdy v přímém slunečním světle, nýbrž vždy ve stínu a dbejte, aby do přístroje nevnikl prach.

Když jste se přesvědčili o správné velikosti obou smyček, zasuňte seříznutý začátek filmu do výřezu jádra navíjecí cívky, naviňte ručně zbývající film (2 až 3 závity) a s citem utáhněte. Přesvědčíte se tak, že se začátek filmu nevysmekl z jádra cívky. Odklopte páčku ukazatele metráže (obr. 9-G) v naznačeném směru, cívku nasaďte na dolní navíjecí osu a páčku spusťte

Obr. 6

mezi čela cívky. Směr navíjení musí opět sledovat naznačenou šipku. Celkový pohled na správně založený film je na obr. 4.

Nacvičíte-li si těchto několik základních úkonů, zjistíte, že zakládání filmu do kamery ADMIRA 16 A ELECTRIC je nad pomyšlení jednoduché. To však neznamená, že byste se nemohli dopustit chyby, a proto dříve než nasadíte víko, **přesvědčte se znovu o správné velikosti smyček.**



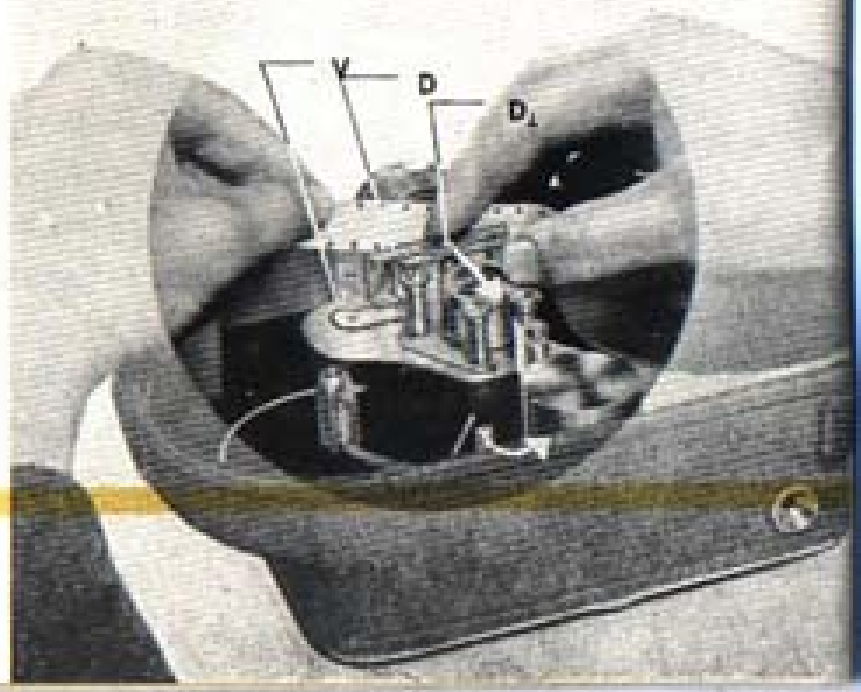
Obr. 7

celkovou délku ochranného zaváděcího pásu (asi 180 cm), který i s koncovým pásem bývá od svitku odstřižen v laboratoři.

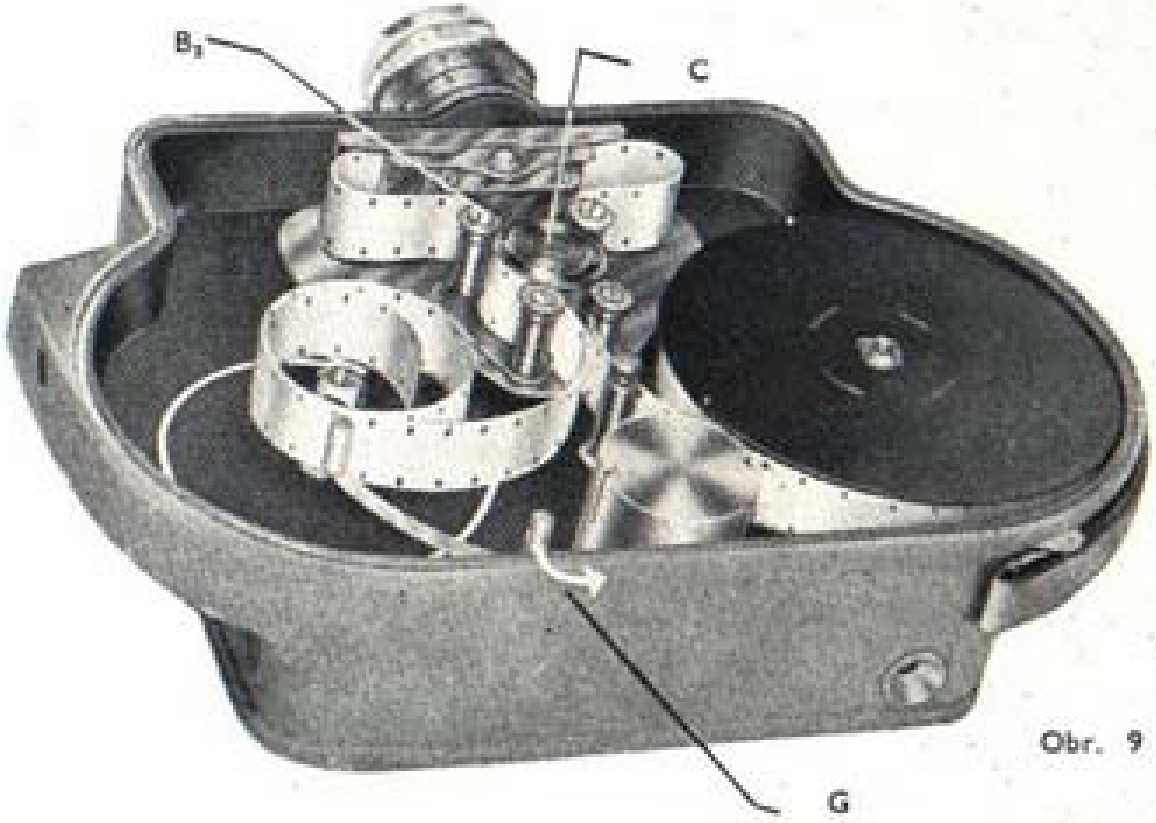
Kamera ADMIRA 16 A ELECTRIC je zabezpečena proti opomenutí přiklopit přítlačné válečky k ozubenému válečku. Zapomenete-li válečky přiklopit, nepodaří se vám nasadit víko na přístroj, dokud závadu neodstraníte.

Po zasunutí zástrčky připraveného elektrického zdroje, několikerým krátkým stisknutím spouště kontrolujte, zda se velikost smyček neměni, a zda se film spolehlivě naviji na navijeci cívku. Případnou chybu ihned odstraňte. Takto však nesmíte spotřebovat více než 20 cm filmu. Těchto 20 cm spolu s 50 cm, které jste spotřebovali k založení filmu a 110 cm, které odvinete po nasazení víka, tvoří dohromady

Obr. 8



Nasaďte víko tak, aby po celém obvodu zapadlo do drážky v tělese přístroje. Otočením křidélka vpravo k dorazu víko uzavřete a sklopením křidélka pojistíte proti nežádoucímu otevření. Chybné uzavření přístroje není prakticky možné, protože křidélko uzávěru nelze sklopit a tak samo upozorní na závadu. Nyní zbývá již jen spustit kameru a nechat film běžet, až ryska v okénku počitadla ukáže 0. Při nastavené frekvenci 16 obr./vt je to asi 9 vteřin. Tím odvinete ochranný zaváděcí pás a komora je připravena k natáčení.



Obr. 9

Obr. 10

Příprava elektrického zdroje.

Jako běžného zdroje je použito 6 velkých kulatých článků pro kapesní svítilny (obchodně nazývaných „monočlánky"), na něž je s každým přístrojem dodáváno pouzdro s kabelem a zástrčkou.

S pouzdra sejměte víčko s kabelem, vyjměte folii z plastické hmoty, podle předtisku vložte články zbavené ve spodní části ochranných papírových vložek na folii, a její konce přehněte přes sebe.

Takto „zabalené" články vsuňte do pouzdra (obr. 10-U). Stejně složené monočlánky zasuňte do pouzdra tak, aby z článku vyčnívající uhlík s kovovým kontaktem zapadl do vystouplého obloučku na dně pouzdra. Stejně nasaďte i víčko s kabelem.

Uspořádání článků vyznačené na předtisku musí být dodrženo! Jinak by nebyl elektrický okruh propojen a víčko by nešlo na pouzdro nasadit. O správném založení článků se ihned přesvědčte; nejlépe krátkým spuštěním připojené kamery.

Jedna náplň článků postačí na protažení asi 300 m filmu. Trvanlivost článků závisí však na několika činitelích. Dá se prodloužit vhodným uskladněním nebo dáváte-li článkům možnost zotavení po každém vydatnějším použití. Doporučuje se však vyměnit články pravidelně po půl roce nebo po natočení deseti třicetimetrových cívek filmu. Neníte-li používat standardní zdroj sestavený z „monočlánků", vezměte zřetel na to, že přístroj je stavěn na stejnosměrné pracovní napětí 6 až 7,5 V a jeho spotřeba se pohybuje kolem 0,5 A.

O stavu elektrického zdroje se můžete vždy přesvědčit pomocí světelného signalisačního ukazatele v hledáčku.

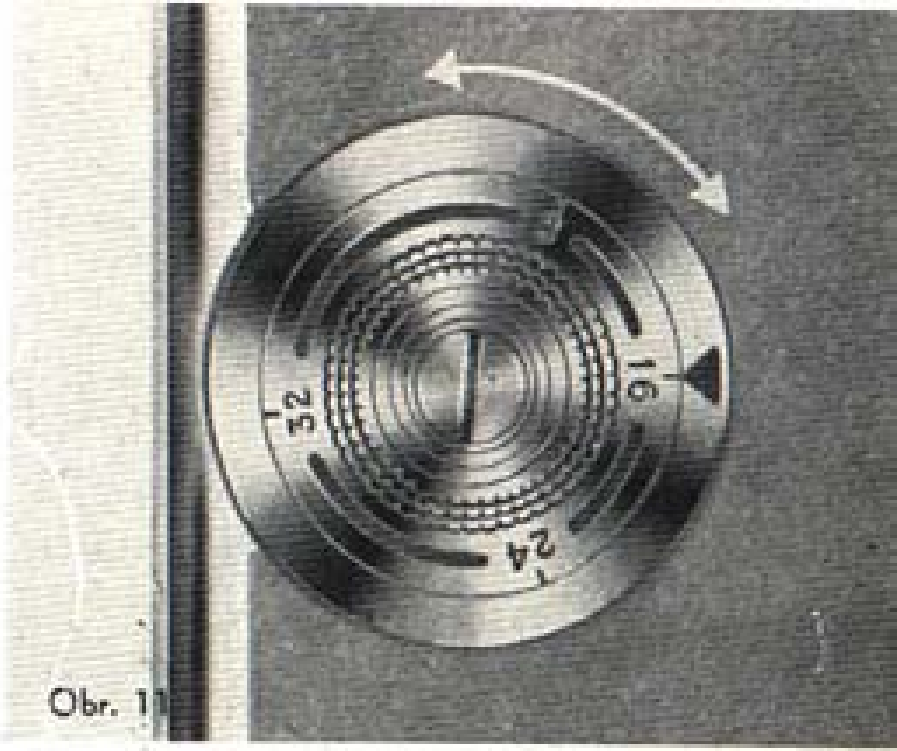
Nástavním prodlužovacím kabelem — spínáním a rozpojováním elektrického okruhu je možno ovládat kameru na dálku. Musíte však zajistit spoušť trvalým stlačením, nejlépe aretační drátěnou spouští. Dálkové ovládání nezaručuje však pravidelné uzavření závěrky po každém záběru, takže poslední obrázek může být znehodnocen.

Volba obrazové frekvence.

Obrazová frekvence se nastavuje otáčením rýhovaného knoflíku se stupnicí (obr. 11) proti vyryté značce. Rozsah obrazové frekvence kamery **ADMIRA 16 A ELECTRIC** je od 8 do 32 obrázků za vteřinu. Regulace je v celém rozsahu plynulá, s přesným vyznačením základních frekvencí 8, 16, 24 a 32 obr./vt.

Frekvenci 16 obr./vt používejte pro všechny běžné případy. Je to normální frekvence pro nezvukový film.

Frekvenci 24 obr./vt používejte pravidelně tehdy, má-li být film dodatečně podložen zvukem. Této rychlosti používáte též s úspěchem při panoramování, které je při projekci 16 obr./vt klidnější, lépe působí, a protože je tato frekvence jen o polovinu větší než normální, mohou být při panoramování v obraze i pohybující se předměty. Jejich pohyb se jen nepatrně zpomalí.



Obr. 11

Frekvenci 32 obr./vt můžete též použít s úspěchem pro panoramování, ale jen bez pohybujících se předmětů, neboť zpomalení při projekci je zde dvojnásobné proti normální rychlosti. Této frekvence použijte též při sledování rychle se pohybujících předmětů, při sportovních záběrech, cyklistických a automobilových závodech a pod., nebo k docílení efektních záběrů. Tok bystřin nebo vodopádů, silný vítr ohýbající větve stromů, smích člověka, to vše získá na

obrazové účinnosti, použijete-li této frekvence. Frekvenci 8 obr./vt využijete k zrychlení pohybu, na př. automobilu, vlaku a tam, kde chcete zdůraznit rychlost. Chůze a pohyby lidí budou však zbrklé a komické. Pomalé jevy oživíte; z vánku uděláte vítr, obláčky popoženete na obloze atd.

Dvojnásobného exposičního momentu této frekvence můžete také použít při špatných světelných poměrech, kdy při největším otevření clony je doba osvitu normální frekvence 16 obr./vt ještě krátká.

Výřez rotační závěrky je pevný (160 stupňů), a proto každé obrazové frekvenci odpovídá určitý exposiční moment (viz dále uvedená tabulka), na který je nutno brát zřetel při stanovení clonového čísla.

obrazová frekvence	8	16	24	32	obr./vt.
exposiční moment	1/18	1/35	1/45	1/70	vt.

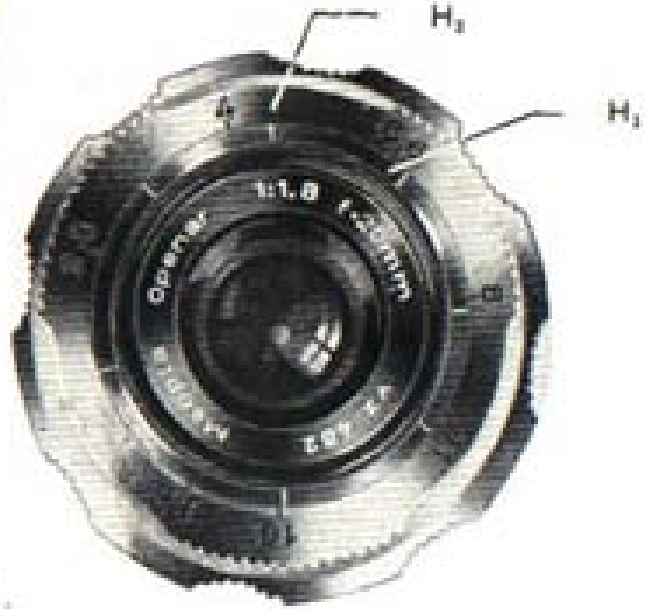
Nastavení clony

Pro docílení technicky dokonalého a ostrého obrazu je důležité správné nastavení clony a zaostření objektivu.

Irisová clona objektivu Openar 1 : 1,8/20 je ovládána předním rýhovaným kroužkem (obr. 12-H_2); tam jsou vyryta clonová čísla — 1,8 — 2,8 — 4 — 5,6 — 8 — 11 — 16.

Rysky clonových čísel se nastavují proti odpovídajícím bílým ryskám na černém čelním kroužku (obr. 12-H_1) tak, aby se tyto při určitém nastavení clonového čísla přesně kryly.

Při nastavení clonového čísla 1,8 prochází objektivem největší množství světla. Otáčíte-li clonovým kroužkem, zmenšuje se otvor irisové



Obr. 12

clony a při čísle 16 je otvor a tím i průchod světla nejmenší.

Stupnice clon je volena tak, že pootočením o jeden stupeň clonění k vyššímu číslu (např. z clony 4 na 5,6), zmenší se množství procházejícího světla na polovinu a opačně — pootočením o jeden stupeň k nižšímu číslu — (např. z clony 4 na 2,8) se množství procházejícího světla zdvojnásobí.

Obr. 13

Osvit

Součin intensity světla dopadajícího na citlivou vrstvu filmu a doby, po kterou světlo působí, nám dává osvit (exposici) filmu.

Jedině správně stanovený osvit nám zaručuje dobře prokreslený obraz. Na černobílém inversním filmu projeví se podexposice při projekci tmavým, oko unavujícím obrazem, přeexposice přesvětleným obrazem bez podrobností.

Při stanovení osvitu vychází se nejprve z citlivosti emulse použitého filmového materiálu. Tato je uvedena na obalech a v návodech k zpracování filmu. Po určení obrazové frekvence znáte dobu, po kterou světlo působí (exposiční moment závěrky). Množství světla dopadajícího na film máte možnost řídit clonou. Zbývá tedy jen zjistit sílu osvětlení natáčeného předmětu k stanovení správné clony.

Sílu osvětlení změříte nejpřesněji elektrickým osvitoměrem (exposimetrem). Osvitoměry bývají již upraveny tak, že nastavíte jen citlivost filmu a obrazovou frekvenci (není-li vyznačena tak nejbližší exposiční moment) a odečítáte přímo odpovídající clonu.

Pro běžnou práci v terénu vystačíte s exposiční tabulkou (tab. I), která je pro zvýšení pohotovosti též umístěna na kameře.
Tabulka je sestavena pro obrazové frekvence 8, 16, 24 a 32 obr./vt a citlivost filmu **16** a **19**/10° DIN (25 a 50 ASA). Možno ji používat v letních měsících, přibližně v době od 8 do 17 hod., a v zimě od 10 do 15 hodin.
Šipkami je vyznačen příklad užití tabulky pro film o citlivosti **16**/10° DIN a frekvenci 16 obr./vt Filmujete-li na volném prostranství za slabé oblačnosti, odpovídá clona 5,6.

Při použití barevných filtrů je třeba upravit clonu (vždy na menší clonové číslo) podle prodlužovacího faktoru, který je pro každý filtr uveden v návodu.

Zaostření objektivu a hloubka ostrosti.

Zaostření se provádí otáčením druhého rýhovaného kroužku (obr. 13-H_3) až se ryska příslušné vzdálenosti kryje se zaostřovacím indexem na pevné zadní části objektivu.
Objektiv **OPENAR 1:1,8/20** má rozsah zaostřovací stupnice od 0,5 m do nekonečna. Zaostřování na větší vzdálenosti zde nečiní nejmenší potíže, protože objektiv má značnou hloubku ostrosti (tj. rozsah vzdáleností, ve kterých se při nastavení určité vzdálenosti zobrazí předmět ještě dostatečně ostře). Mimo to zde vystupuje druhá důležitá vlastnost clony. Clonou se totiž řídí nejen množství světla procházejícího objektivem, nýbrž se zvětšuje také hloubka ostrosti. Z připojené tabulky hloubky ostrosti vidíte, že **již zacloněním na 5,6 a zaostřením na 3 m zobrazí objektiv ostře všechny předměty ležící ve vzdálenosti od 1,64 m až do nekonečna.**
To oceníte zejména tam, kde natáčíte pohybující se předměty, nebo chcete-li mít kameru pohotově připravenu pro nečekané záběry.

Natáčíte-li však velmi blízké předměty, případně použijete-li některého výměnného objektivu s delší ohniskovou vzdáleností, musíte správnému určení vzdálenosti věnovat největší péči, neboť při krátkých vzdálenostech je hloubka ostrosti malá, zejména nedovolí-li vám světelné poměry dostečně objektiv zaclonit!

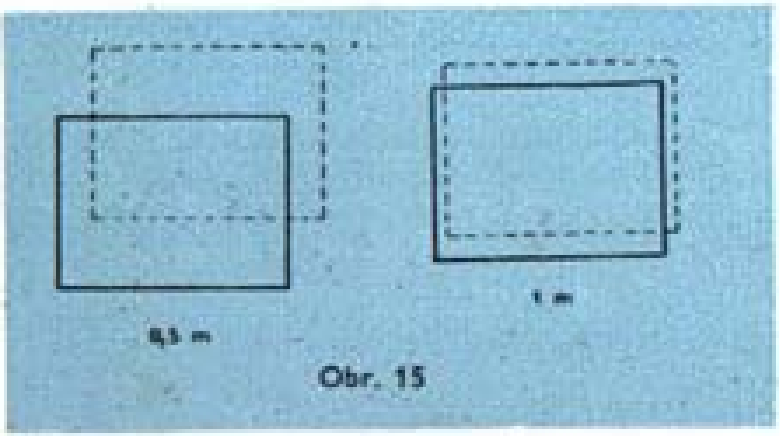
Vzdálenost předmětu měřte od přední čočky objektivu. Při zaostřování na předměty, které samy mají určitou hloubku, nastavte na objektivu vzdálenost sahající asi do první třetiny hloubky natáčeného objektu.

TAB. II. **Tabulka hloubek ostrosti objektivu OPENAR 1:1,8/ 20**

Clona 1 :	1,8	2,8	4
Vzdálenost m			
0,5	0,48—0,52	0,47—0,54	0,46—0,55
0,55	0,52—0,58	0,51—0,59	0,50—0,62
0,6	0,57—0,63	0,56—0,65	0,54—0,68
0,7	0,66—0,75	0,64—0,77	0,62—0,81
0,8	0,75—0,86	0,72—0,90	0,69—0,95
0,9	0,83—0,98	0,80—1,03	0,77—1,09
1	0,92—1,10	0,88—1,16	0,84—1,24
1,1	1,00—1,22	0,96—1,30	0,91—1,40
1,3	1,17—1,47	1,10—1,58	1,04—1,75
1,5	1,32—1,73	1,24—1,89	1,16—2,13
2	1,70—2,43	1,57—2,77	1,43—3,31
3	2,37—4,10	2,12—5,15	1,88—7,42
5	3,46—9,04	2,95— ∞	2,51— ∞
8	4,66— ∞	3,79— ∞	3,09— ∞
15	6,40— ∞	4,85— ∞	3,76— ∞
∞	11,14— ∞	7,16— ∞	5,01— ∞

Tabulka je vypočtena pro největší neostrost (rozptylový kroužek) 0,02 mm. TAB. II

5,6	8	11	16
0,44—0,58	0,42—0,62	0,40—0,68	0,36—0,82
0,48—0,65	0,45—0,70	0,43—0,78	0,39—0,96
0,52—0,72	0,49—0,78	0,46—0,88	0,41—1,13
0,59—0,87	0,55—0,96	0,51—1,12	0,45—1,55
0,66—1,02	0,61—1,16	0,56—1,41	0,49—2,15
0,72—1,20	0,67—1,39	0,61—1,75	0,53—3,09
0,79—1,38	0,72—1,65	0,65—2,18	0,56—4,74
0,85—1,58	0,77—1,94	0,69—2,72	0,59—8,41
0,96—2,03	0,86—2,67	0,76—4,43	0,65— ∞
1,06—2,56	0,94—3,69	0,83—8,2	0,69— ∞
1,29—4,49	1,12—9,67	0,96— ∞	0,78— ∞
1,64— ∞	1,37— ∞	1,14— ∞	0,89— ∞
2,09— ∞	1,68— ∞	1,34— ∞	1,01— ∞
2,48— ∞	1,92— ∞	1,49— ∞	1,09— ∞
2,90— ∞	2,15— ∞	1,63— ∞	1,17— ∞
3,58— ∞	2,51— ∞	1,82— ∞	1,25— ∞



Obr. 15

Pro okamžité a dostatečně přesné zjištění je na objektivu udáván automaticky rozsah hloubky ostrosti do předu i dozadu od nastavené vzdálenosti proti dané cloně. Způsob odečítání hloubky na stupnici objektivu znázorňuje obr. 14. Příklad: Zaostřením na vzdálenost 1,5 m můžete odečíst pro danou clonu 11 proti odpovídajícím číslům rozsah hloubky ostrosti od 0,9 do 8 m.

Hledáček.

K určení a sledování filmového záběru je kamera **ADMIRA 16 A ELECTRIC** vybavena optickým průhledovým hledáčkem, umístěným přímo v tělese kamery. Hledáček opatřený antireflexní vrstvou, dává brilantní, stranově nepřevrácený obraz, jaký bude promítnut okénkem projektoru.

Vzhledem k tomu, že optická osa hledáčku nemůže být totožná s optickou osou objektivu, nekryje se obraz v hledáčku přesně s obrázkem na filmu. Tato t. zv. paralaxa je částečně odstraněna mírným skloněním osy hledáčku a je úplně zanedbatelná pro vzdálenost delší než 1,5 m. Při záběrech z menší vzdálenosti, a to již z 1 m a zejména pak z 0,5 m je nutno s paralaxou počítat a posunout střed záběrového pole v hledáčku poněkud vlevo dolů, jak je znázorněno na obr. 15. Čárkovaný obrys znamená pole viděné v hledáčku, plný obrys značí výřez, který se skutečně zobrazí na filmu.

Světelná signalisace správného chodu přístroje.

Správný chod kamery, tak jako každého elektrického přístroje, je podmíněn dodržením potřebného napětí elektrického zdroje.

Správné napětí je neustále signalisováno tlumeným zeleným světlem, dobře viditelným v kanálu hledáčku nad jeho zorným polem. O stavu elektrického zdroje a tím i správného chodu, přesvědčte se ihned při

Obr. 16

prvním spuštění kamery — při odvíjení ochranného pásu. Při frekvenci 16 obr./vt musí se během vteřiny viditelně rozsvítit zelené světlo. O dodržení nastavené frekvence se přesvědčte zvláště tehdy, byl-li zdroj používán velmi často, nebo byl-li delší dobu v nečinnosti. Pohasne-li během natáčení pozvolna světlo, je možno záběr normálně dokončit, aniž byste se obávali viditelných následků při projekci. Je to však upozornění, abyste obnovili elektrický zdroj. Pokud jste natáčeli vyšší obrazovou frekvencí, můžete pak ještě spolehlivě dokončit záběr frekvencí, která bude o stupeň nižší. Nastavená obrazová frekvence je dodržena i při nepatrném svitu žárovky.

Světelný ukazatel umožňuje všestrannou kontrolu správné funkce kamery, neboť každá závada, která sluchem není postřehnutelná, se projeví nejprve poklesem otáček, čímž světelný ukazatel zhasne. Je-li napětí zdroje dostatečné, může to být i hrubá chyba v založení filmu, nebo zpomalení chodu mechanismu např. za silného mrazu, což způsobí pohasnutí světelného ukazatele.

Životnost žárovky je mnohonásobně prodloužena omezením přiváděného napětí. Dojde-li však k přepálení vlákna, je možno vyměnit žárovku (6 V — 50 mA Tesla — typ 1540). Výměnu proveďte z vnějšku přístroje po sejmutí

chromovaného víčka, upevněného dvěma zapuštěnými šroubky na tělese kamery.

Držení kamery.

Nejvhodnější způsob držení kamery je znázorněn na obr. 16. Kameru přiložte hledáčkem k oku, přitisknete k čelu a držte pevně oběma rukama, lokty se opírejte o tělo. Křečovité držení a zatajování dechu vede obvykle k roztřeseným snímkům.

Stůjte proto mírně rozkročmo a případný pohyb kamery provádějte celým tělem. Zvláště důležitý je plynulý a klidný pohyb při panoramování. Zde je správné držení přístroje nezbytné, pokud ovšem nedáte přednost spolehlivějšímu kinostativu. Při použití teleobjektivu je stativ již nezbytnou pomůckou, neboť každé sebemenší hnutí kamery se při projekci násobí a působí velmi nepříjemně.

Spoušť.

Kameru spustíte lehkým stisknutím tlačítkové spouště (obr. 1-M) ukazováčkem. Příliš energické stisknutí spouště může pohnout kamerou. Tlačítko spouště je opatřeno kuželovým závitem pro našroubování ohebné drátěné spouště. Ohebnou spoušť využijete nejčastěji při práci se stativem. Místo ohebné spouště můžete také našroubovat samospoušť — pro záběry, ve kterých chcete sám účinkovat.

Spoušť držte stlačenou po celou dobu scény a záběr ukončete úplným uvolněním tlačítka.

Počitadlo.

Páčkové počitadlo (obr. 1-R) vás informuje o množství odvinutého filmu v metrech nebo ve stopách. Během natáčení není možno počitadlo sledovat, proto délku scény, pokud se ji nenaučíte odměřovat podle citu, odpočítávejte. Metr filmu tj. přibližně 132 obrázků) proběhne při normální frekvenci za 8 vteřin.

Ukazatel počitadla je závislý na rozdílech v síle filmového pásu a může vykázat odchylku ±5% od skutečné délky osvitnutého filmu. Počítejte s tím na konci filmu a nechte kameru raději běžet ještě o několik vteřin déle, abyste měli jistotu, že koncový pás je bezpečně navinut.

Natáčení.

Když jste se seznámili s funkcí kamery a nacvičili si potřebné úkony, můžete přikročit k natáčení. Pro začátek si vštěpte do paměti tato základní pravidla, která budete vždy dodržovat:

● Natáčejte scény, v nichž je pohyb. Scény bez děje a bez života nevyužijí možností filmu a obvykle nudí diváky.

● Kamerou můžete pohybovat nahoru, dolů či do stran, vždy však ji musíte držet svisle. Nikdy ji nenaklánějte na stranu — natočili byste „zbořené" a „padající" záběry.

● Pohyb kamery musí být vždy plynulý a pomalý. Přeskakuje-li kamera rychle z předmětu na předmět, je výsledný dojem na projekční stěně unavující až bolestivý pro zrak. Nejméně chyb uděláte když kamerou nepohybujete. Pohybovat se má pokud možno předmět, který natáčíte. Děláte-li však panoramatický záběr, volte raději vyšší obrazovou frekvenci (24 nebo 32 obr./vt.), aby byl pohyb při projekci pomalejší a rovnoměrnější.

● Délku záběru volte takovou, aby byl děj srozumitelný. Nedělejte záběry kratší než 3 vt. Rychlé střídání krátkých záběrů způsobí na plátně zmatek. Dlouhé záběry jsou pro diváky většinou nudné. Začátečníkům doporučujeme délku jednotlivých záběrů 6 až 10 vteřin.

● Při natáčení měňte často vzdálenost a úhel záběrů. Neváhejte též použít ptačí nebo žabí perspektivy. Váš film bude živější.

● Rychle se pohybující předměty natáčejte vždy v ostrém úhlu. Nikdy nenatáčejte jedoucí automobil, vlak nebo pod. kolmo na směr jízdy! Jejich pohyb by byl při promítání trhavý a rozmazaný. Jste-li k takovým záběrům nuceni, volte větší odstup a jedoucí předmět kamerou sledujte. Tím umožníte divákovi, aby předmět na plátně déle sledoval, obraz **samotného předmětu** bude ostrý a rychlost bude zdůrazněna neostrým pozadím.

● Volte pečlivě a promyšleně umístění záběru v obrazovém výřezu hledáčku. Sledujete-li pohyblivý předmět, udržujte hlavní objekt poblíže středu obrazového pole.

Natáčení v místnosti a při umělém světle.

Vaše kamera je vybavena vysoce světelným objektivem, který vám dovolí natáčet i v místnosti. Záběr provedete nejlépe v blízkosti okna, aby byl dobře osvětlen. Pokud na předmět přímo dopadá světlo z venku, stačí zaclonit o jeden nebo dva stupně méně, než při práci za stejných podmínek venku. Uvnitř místnosti však světla prudce ubývá a váš odhad bude již velmi nespolehlivý. Za takových podmínek volte jen vysoce citlivý film a před pozdějším zklamáním se pojistěte použitím spolehlivého osvitoměru. Při natáčení v tmavých místnostech použijte umělého osvětlení.

V domácí filmové praxi se používá nejčastěji jednoduchých nebo lépe dvou jednoduchých rozptylných světlometů se speciální fotografickou žárovkou 500 W (Nitraphot), jejíž světelný tok se pohybuje od 11.000 do 16.000 Lumenů. Pro dostatečně přesnou orientaci poslouží vám tabulka III, sestavená pro obrazovou frekvenci 16 obr./vt.

TAB. III. **Exposiční tabulka pro natáčení při umělém světle**

Vzdálenost světlometu v m	1 fotožárovka 500 W				2 fotožárovky 500 W			
	16/10 °Din		19/10 °Din		16/10 °Din		19/10 °Din	
	Předmět		Předmět		Předmět		Předmět	
	světlý	tmavý	světlý	tmavý	světlý	tmavý	světlý	tmavý
1	4	2,8	5,6	4	5,6	4	8	5,6
1,5	2,8	1,8	4	2,8	4	2,8	5,6	4
2	1,8	—	2,8	1,8	2,8	1,8	4	2,8
3	—	—	1,8	—	1,8	—	2,8	1,8
4	—	—	—	—	—	—	1,8	—

Natáčení na barevný film.

Náročnější filmový pracovník sáhne po citlivém barevném materiálu, který obohatí živost filmu o skutečné barvy. Práce s barevným filmem je v podstatě stejně jednoduchá jako s filmem černobílým. K správnému podání barev je důležité, co nejpřesnější stanovení osvitu.

Elektrický osvitoměr je proto nezbytnou pomůckou. Film osvitněte podle návodu výrobce, který udává citlivost filmu, směrodatnou pro stanovení osvitoměru. Na odchylky od obvyklých pravidel osvitové praxe vás upozorní pokyny v návodu k použití filmu.

Vyjímání filmu z kamery.

Když byla osvitnuta celá délka založeného filmového materiálu (zjistíte to na počitadle, které ukáže 30, příp. 15 m), zůstane na odvíjecí cívce ještě asi 150 cm koncového ochranného pásu. Ochranný pás musí být převinut na navíjecí cívku dříve, než sejmete víko kamery. Koncový pás zabrání proniknutí světla hlouběji do závitů osvitnutého filmu.

Cívku s filmem vyjímejte rovněž při tlumeném světle, vložte ji zpět do plechové krabičky a papírového obalu a zašlete k laboratornímu zpracování.

Ošetřování a údržba kamery.

Filmová kamera je přesným výrobkem jemné mechaniky. Proto s ní zacházejte šetrně a pokud bude někdy vyžadovat opravu, svěřte ji odborné dílně. Kameru nikdy sami nerozbírejte, byla výrobcem správně seřízena, promazána a přezkoušena. Je natolik spolehlivá, že bude od vás vyžadovat jen občasné čištění. Čištění kamery provádějte po každém použití, neboť prach a nečistota jsou největším nepřítelem každého filmaře. K čištění používejte nejlépe měkký, prachový štětec. Absolutně čistý udržujte především objektiv a vnitřek kamery. Před každým zakládáním cívky s filmem vyčistěte filmové okénko, dráhu a přítlačku. Přítlačnou část filmové dráhy lze k tomu účelu snadno vyjmout odtlačením rýhovaného knoflíku (obr. 2-D) a vysunutím celé přítlačné části z vodicích čepů (obr. 2-E_1, E_2).

K odstranění pevně lnoucích nečistot použijte zašpičatělého dřívka (nikdy ne kovových předmětů). Úlomky filmového materiálu, prach a jiné nečistoty mohly by vám poškrábat film.

Stručné zopakování nejdůležitějších úkonů.

Pokud nenabudete dostatečné jistoty, přečtěte si vždy před filmováním následujici hesla, ve kterých jsou ve správném pořadí zopakovány nejdůležitější úkony potřebné k obsluze kamery:

a) Sejmutí víka s přístroje a vyčištění filmové drážky.
b) Založení filmu a přezkoušení smyček.
c) Připojení elektrického zdroje.
d) Krátký zkušební běh filmu a uzavření kamery.
e) Ověření dostatečného napětí elektrického zdroje na signalisačním ukazateli v hledáčku.
f) Odvinutí ochranného zaváděcího pásu — počitadlo na nule.
g) Sejmutí krytky s objektivu.
h) Nastavení zvolené obrazové frekvence.
i) Vyhledání vhodného obrazového výřezu v hledáčku.
j) Nastavení správné clony a zaostření objektivu.
k) Spuštění přístroje . . .

. . a nyní vám již jen přejeme dokonalý obraz a plnou spokojenost s kamerou

ADMIRA 16 A — ELECTRIC

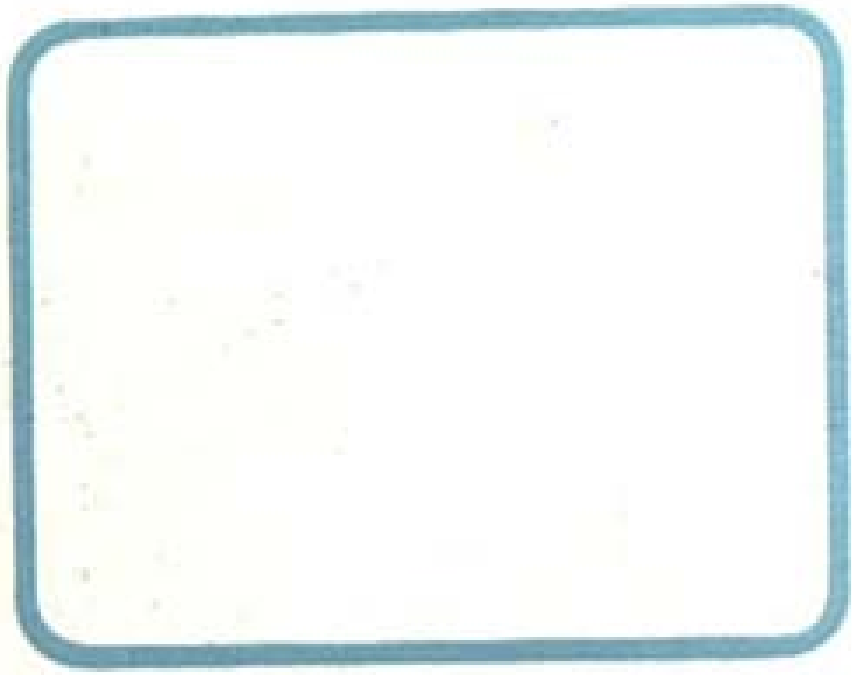
MEOPTA — MODŘANY

národní podnik

Vydal závod Meopta, n. p. Modřany. Brožuru sestavil kolektiv pracovníků závodu. Grafickou úpravu navrhl M. Aksman

Vytiskly Středočeské tiskárny v Praze.

ST 01-91558-58



meopta

MODŘANY

NÁRODNÍ PODNIK

meopta

OSVĚTLOVAČ MAGNIFAX

návod k použití

Osvětlovač Magnifax je vhodnou a praktickou pomůckou pro osvětlování fotografovaných předloh a předmětů zvětšovacím přístrojem Magnifax II. Dá se však použít i pro ostatní přístroje Meopta s třítyčovým stojanem, na nichž lze též provádět různé fotografické práce, případně zhotovovat titulky pro amatérské filmy.

Držák osvětlovače upevníme stahovacím šroubem v žádané výšce na zadní šikmou tyč stojanu zvětšovacího přístroje. Osvětlovací tělesa na ohebných hadicích nasadíme pak na čepy držáku a šrouby připevníme. Jejich ohebná ramena se dají lehce přizpůsobit tak, aby fotografovaná předloha nebo předmět byl rovnoměrně osvětlen.